

DIS DOSING INSPECTION SYSTEM



DIS – Dosier-Inspektions-System

IDV-Dosiervorgänge intelligent überwachen:
 automatisch, nachweisbar, in Echtzeit



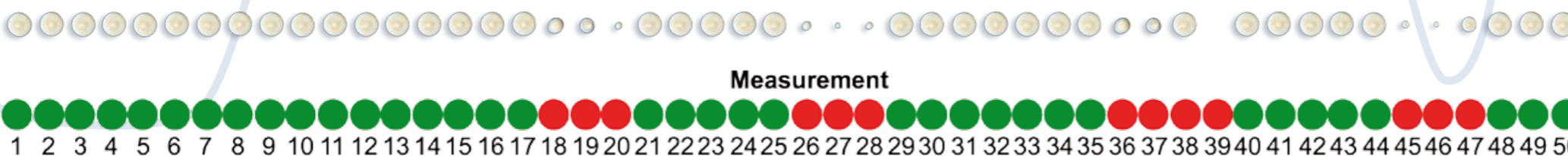
Reproduzierbare Qualität ist die größte Herausforderung bei der industriellen Schmierstoffdosierung.

Verunreinigungen oder Luft-einschlüsse im Schmierstoff beeinflussen den Dosierprozess und können zu schlechten Resultaten führen. Das einzigartige DIS-Dosier-Inspektions-System von SOMA erkennt schlechte Dosierresultate automatisch und sicher, so dass die betroffenen Produkte entsprechend gehandhabt werden können.



DIS – Dosier-Inspektions-System

IDV-Dosiervorgänge intelligent überwachen:
automatisch, nachweisbar, in Echtzeit



PC-Anschluss →

SPS-Anschluss →

Mess- und Kalibrieranschlüsse



Technische Daten

Versorgungsspannung:
24V DC, Leistungsaufnahme 2,5W

Abmessungen:
200mm x 60mm x 300mm

Dosierqualität sicherstellen

SOMA-Dosierkomponenten sind die erste Wahl, wenn höchste Anforderungen an Präzision und Reproduzierbarkeit von Schmierstoff-Dosiervorgängen gestellt werden. Das patentierte IDV-Impulsdosierventil ermöglicht die positionsgenaue berührungslose Dosierung präziser Schmierstoff-Volumina.

Das als Option erhältliche DIS-Dosier-Inspektions-System erlaubt darüber hinaus, den Prozess jedes einzelnen Dosiervorgangs zu überwachen und somit die Qualität Ihrer Produkte nachweisbar sicherzustellen.

Das DIS-Funktionsprinzip

DIS basiert auf einer Echtzeit-Druckmessung am Düsenausgang des SOMA IDV-Impulsdosierventils. Während jedes einzelnen Dosiervorgangs werden die zeitlichen Druckverläufe automatisch gemessen. Mit numerischen Verfahren werden die charakteristischen Kenngrößen Mittelwert, Druck-Zeitintegral, maximaler Druckwert und Dauer des Dosierimpulses ermittelt und mit Sollwerten verglichen. Liegen die Kenngrößen innerhalb vorgegebener Grenzen, so wird der Dosiervorgang als „gut“ bewertet.

Die Sollwerte und deren Grenzen können vorab in einem Teach-Modus eingelernt werden. Hierzu werden vom Steuergerät 50 Probedosierungen ausgelöst, die Druckverläufe gemessen, die Soll- und Grenzwerte der statistischen

Kenngrößen in Anlehnung an das MSA Verfahren 1 berechnet und abgespeichert. Neben dem automatischen Teach-Modus ist auch die manuelle Eingabe dieser Werte möglich.

DIS-Hardware

Das DIS-Dosier-Inspektions-System beinhaltet den DIS-Drucksensor zum Anbau an das SOMA Impuls-Dosierventil und das DIS-Steuergert, an den der Sensor angeschlossen wird.

Ein integrierter Microcontroller steuert die Dosiervorgänge, zeichnet die Messungen auf, berechnet die Ergebnisse und wertet sie aus, kommuniziert mit übergeordneten Systemen und stellt ein browserbasiertes Bediener-Interface zur Verfügung.

DIS-Parametriersoftware

DIS kann über ein implementiertes Web-Interface von einem angeschlossenen PC oder Laptop oder optional mit mobilen Endgeräten über WLAN parametrierbar und bedient werden. Die übersichtliche Bedienoberfläche gliedert sich in mehrere Menüs und erlaubt unter anderem die direkte Darstellung der Druckverlaufskurven mit Auswertung der relevanten Kenngrößen. Die Konfiguration des Systems erfolgt ebenfalls in der Bedienssoftware; Funktionen zum Selbsttest sowie der Teach-Modus runden den Funktionsumfang ab.

Im normalen Dosierbetrieb arbeitet das DIS autark und wird beispielsweise über Binärsignale von einer externen Steuerung (SPS) angesprochen; in diesem Fall ist kein PC für den Betrieb erforderlich.

DIS-Features auf einen Blick

- Automatische Überwachung der Dosiervorgänge der SOMA IDV-Impulsdosierventile
- Patentierte Prozessüberwachung am Düsenausgang über Drucksensor
- Stand-Alone System, parametrierbar über Web-Interface
- Automatische Prozesslagenermittlung
- Teach-Modus zur Grenzwertermittlung
- Robustes Design für den Industrieinsatz
- Nachrüstbar in vorhandenen SOMA IDV-Applikationen
- Integrierter Ladungsverstärker mit Kalibrieranschluss
- Digital I/O zur SPS-Anbindung
- LAN-Schnittstelle
- Implementierter SCPI-Befehlssatz



SOMA GmbH
Systementwicklung-Software-Automation
Gewerbering 9
58579 Schalksmühle
Deutschland
www.soma.de

Telefon: +49 2355 50828-0
Telefax: +49 2355 50828-999